



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	和AI一起寫程式：創意生活應用		學年/學期 Academic Year/Semester	115/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Coding with AI: Creative Everyday Projects			
科目代碼 Course Code	GC_68210	系級 Department & Year	校核心	開課單位 Course-Offering Department 通識教育中心
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/陳文盛			
先修課程 Prerequisite				
課程描述 Course Description				
<p>本課程帶領非資訊背景學生認識當代「vibe coding」——用自然語言與生成式 AI 對話打造程式作品。課程採三階段漸進：先用網頁版 AI (ChatGPT、Claude) 產生並執行程式、以 Google Colab 體驗 Python；再用網頁 AI Canvas (Claude Artifacts、ChatGPT Canvas、Google AI Studio) 免安裝打造可互動的 Web App；最後走進本機開發，學會 VS Code、命令列與 Git/GitHub 基礎，並使用 AI CLI 終端代理 (如 Google Antigravity、Claude Code) 讓 AI 在終端機協助完成專題。學生將培養運算思維、AI 提示與協作能力，以及負責任的 AI 使用與資料安全觀念。</p>				
課程目標 Course Objectives				
<p>讓非資訊背景學生輕鬆認識程式設計，培養基本的運算思維。 學會善用 AI 工具 (如 ChatGPT、Copilot) 來協助寫程式與解決問題。理解「AI 使用倫理與資料安全」培養 AI 應用的責任感。能透過 AI 完成簡單的程式作品 (如聊天機器人、生活小工具)。在專題實作中發揮創意，體驗 AI + Coding 的跨域應用可能性。</p>				
(校)核心能力 Learning Outcomes				課程目標與校核心能力相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes
A	自主學習與創新思考 Autonomous Learning and Creative Thinking			●
B	康健身心 Physical Fitness and Mental Balance			
C	互動、溝通與解決問題 Interactive Communication and Problem Solving			●
D	情藝美感 Artistic Feeling and Aesthetic Perception			
E	文化素養與尊重差異 Cultural Literacy and Respect for Differences			●
F	在地關懷與公民責任 Local Commitment and Civic Responsibility			
圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated				
授課進度表 Teaching Schedule & Content				
週次 Week	內容 Subject/Topics			備註 Remarks
1	課程開場與 Vibe Coding 初體驗：認識生成式 AI，用對話寫程式；課程地圖、分組，體驗用網頁 AI 下第一個指令			開學首週
2	跟 AI 對話的基本功：提示入門，請 AI 解釋並產生簡單程式；AI 使用倫理與資料安全			
3	Python 初體驗 (免安裝)：用 Google Colab 在瀏覽器執行 AI 產生的 Python，理解「把程式複製到環境執行」			

4	停課（教師節／孔子誕辰放假）	放假停課
5	邏輯就是生活：用鬧鐘、紅綠燈、點餐等例子理解條件與迴圈，讓 AI 把想法變程式	
6	Debug 不用怕：把錯誤訊息交給 AI 當家教逐步修正，學會看懂 AI 的修改建議	
7	生活小工具實作：用 AI 與 Colab 製作自動計算或資料整理小工具；分組專題啟動	分組專題啟動
8	停課（光復節補假）	放假停課
9	期中小作品發表：各組展示「用網頁 AI 完成的 Python 小工具」並分享提示心得	期中評量週；期中 30%
10	從程式到「能用的作品」：認識網頁 AI Canvas (Claude Artifacts、ChatGPT Canvas、Google AI Studio)，對話視窗即時生成可互動網頁	
11	動手做互動 Web App：用 AI Canvas 描述需求，生成有按鈕、表單、互動的小網頁（免安裝、可分享）	
12	把 AI 能力放進作品並分享：在 Web App 串接簡單 AI 功能（聊天、翻譯、問答），並用網頁版 GitHub/GitHub Pages 免命令列發佈、分享作品	
13	走進本機開發：安裝 VS Code 與 AI 編輯器（如 Google Antigravity），認識編輯器與 AI 助理，初探命令列基本操作	
14	命令列入門：資料夾、檔案、執行程式，理解開發者為何用終端機；期末專題啟動	期末專題啟動
15	Git 與 GitHub 完整流程：版本控制觀念，用命令列 commit/push 正式管理專題（延續先前的網頁發佈，進階到開發者的版本控制工作流）	
16	AI CLI 終端助理：用 AI CLI 終端代理（如 Google Antigravity、Claude Code）讓 AI 在終端機讀檔、執行、修改多個檔案，衝刺期末專題	
17	期末考試週 Final Exam	期末評量週；期末 40%。 期末專案成果發表與 vibe coding 旅程回顧： 展示從網頁 AI、Web App 到本機 AI CLI 完成的創意應用，並反思學習歷程。

彈性 教學 規劃 Flexible Teaching Plan	<p>請勾選(至少需勾選1 個項目)： Please tick the box(es). (At least one item is required.):</p> <p><input type="checkbox"/> 問題討論 Problem-based Discussion</p> <p><input type="checkbox"/> 翻轉教學 Flipped Classroom</p> <p><input type="checkbox"/> 展演實作 Performance / Practical Presentation</p> <p><input type="checkbox"/> 校外參訪 Off-campus Visit</p> <p><input type="checkbox"/> 講座活動 Lecture / Seminar</p> <p><input type="checkbox"/> 線上作業 Online Assignments</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 自主學習 Self-directed Learning</p> <p><input type="checkbox"/> 課業輔導 Academic Support</p> <p><input type="checkbox"/> 實驗操作 Experiment Operation</p> <p><input type="checkbox"/> 遠距教學(同步) Distance Learning (Synchronous)</p> <p><input type="checkbox"/> 遠距教學(非同步) Distance Learning (Asynchronous)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他(請填寫) Others (Please specify.):</p> <p>備註：本校學期週數自115 學年度起調整為17 週，為符合1學分18 小時之原則，請教師規劃安排彈性教學。 Note: From the 115th academic year, the semester will be 17 weeks. Please include flexible teaching activities to meet the required 18 hours per credit.</p>
--	---

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture 分組討論 Group Discussion 參觀實習 Field Trip
- 其他 Miscellaneous: AI 工具實作、Web App 與終端機實機操作、成果發表與回饋

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL) 團體合作學習 (TBL) 解決導向學習 (SBL)
- 翻轉教室 Flipped Classroom 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	10%								
期中考成績 Midterm Exam	30%								
期末考成績 Final Exam	40%								
作業成績 Homework and/or Assignments	20%								
其他 Miscellaneous (_____)	0%								
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
平時參與與小練習：10% 作業與小專案：20% 期中作品發表：30% 期末專案成果：40%									
教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
本課程以自編講義與線上教學資源為主，不另指定教科書。									
課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
Google Colab: https://colab.research.google.com Claude (含 Artifacts): https://claude.ai ChatGPT Canvas: https://chatgpt.com Google AI Studio: https://aistudio.google.com Google Antigravity: https://antigravity.google VS Code: https://code.visualstudio.com GitHub: https://github.com									
其他補充說明 (Supplemental instructions)									
理工二館 E403 (人工智慧教室)；限修 40 人；建議自備可上網筆電，本機開發單元需課堂安裝 VS Code 並備妥 GitHub 與 Google 帳號。									